

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perbandingan sudu kincir angin savonius adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh perbandingan jumlah sudu terhadap energi mekanik yang dihasilkan sebagai berikut:
 - a. Kincir angin savonius dengan variasi sudu 3 pada kecepatan angin terendah 3,4 m/s menghasilkan putaran poros sebesar 45,8 rpm sedangkan pada kecepatan angin tertinggi 5,8 m/s menghasilkan putaran poros sebesar 78,7 rpm.
 - b. Kincir angin savonius dengan variasi sudu 4 pada kecepatan angin terendah 3,4 m/s menghasilkan putaran poros sebesar 61,4 rpm sedangkan pada kecepatan angin tertinggi 5,8 m/s menghasilkan putaran poros sebesar 80,1 rpm.
 - c. Kincir angin savonius variasi sudu 6 pada kecepatan angin terendah 3,4 m/s menghasilkan putaran poros sebesar 67,1 rpm sedangkan pada kecepatan angin tertinggi 5,8 m/s menghasilkan putaran poros sebesar 74,3 rpm.

2. *Tip Speed Ratio* yang dihasilkan dari penggunaan 3 sudu, 4 sudu dan 6 sudu adalah TSR minimum pada variasi sudu 6 dengan kecepatan angin 5,8 m/s = 60,33 sedangkan TSR maksimum pada variasi sudu 4 dengan kecepatan angin 3,4 m/s = 85,05.

B. SARAN

Beberapa saran untuk peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Kincir sebaiknya dibuat lebih ringan namun kuat, agar mampu berputar pada kecepatan yang lebih rendah.
2. Perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut mengenai bentuk sudu yang mampu meningkatkan unjuk kerja kincir
3. Diharapkan dapat membuat kerangka kincir angin savonius dengan bahan yang ringan namun kuat dan mampu berputar dengan kecepatan yang rendah.
4. Sebaiknya dilakukan pengambilan data yang lebih banyak, agar mendapatkan hasil yang maksimal.